

Docket No.: Y1929.0098
(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of:
Tsutomu Yamada

Application No.: Not Yet Assigned

Confirmation No.:

Filed: Concurrently Herewith

Art Unit: N/A

For: METHOD FOR STORING AND
REPRODUCING RING TONE MELODIES
OF MOBILE PHONES AND SYSTEM
THEREOF

Examiner: Not Yet Assigned

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

MS Patent Application
Commissioner for Patents
P.O. Box 1450
Alexandria, VA 22313-1450

Dear Sir:

Applicant hereby claims priority under 35 U.S.C. 119 based on the following
prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

<u>Country</u>	<u>Application No.</u>	<u>Date</u>
Japan	2002-315734	October 30, 2002

Application No.: Not Yet Assigned

Docket No.: Y1929.0098

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: October 24, 2003

Respectfully submitted,

By 

Mark J. Thronson

Registration No.: 33,082

DICKSTEIN SHAPIRO MORIN &
OSHINSKY LLP

1177 Avenue of the Americas

41st Floor

New York, New York 10036-2714

(212) 835-1400

Attorney for Applicant

日本国特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日 2002年10月30日
Date of Application:

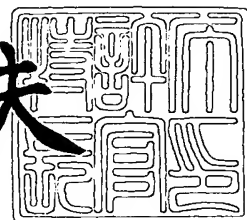
出願番号 特願2002-315734
Application Number:
[ST. 10/C]: [JP 2002-315734]

出願人 日本電気株式会社
Applicant(s):

2003年 8月22日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

今井康夫



出証番号 出証特2003-3069098

【書類名】 特許願

【整理番号】 53210847

【提出日】 平成14年10月30日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 G10H 1/00
G10K 15/02

【発明者】

【住所又は居所】 東京都港区芝五丁目 7 番 1 号 日本電気株式会社内

【氏名】 山田 勉

【特許出願人】

【識別番号】 000004237

【氏名又は名称】 日本電気株式会社

【代理人】

【識別番号】 100088328

【弁理士】

【氏名又は名称】 金田 暢之

【電話番号】 03-3585-1882

【選任した代理人】

【識別番号】 100106297

【弁理士】

【氏名又は名称】 伊藤 克博

【選任した代理人】

【識別番号】 100106138

【弁理士】

【氏名又は名称】 石橋 政幸

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 089681

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9710078

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 着信メロディ保存・再生方法およびシステム、着信メロディ保存サーバ、携帯電話

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークを介して着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存し、これを再生する方法において、

携帯電話が、前記着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを着信メロディ保存サーバに保存するステップと、

前記携帯電話が、着信があったときを含む、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話回線を介して前記着信メロディ保存サーバに接続し、前記着信メロディ配信サーバからダウンロード済みの当該着信メロディのデータを受信して前記携帯電話内に一時的に保存し、再生するステップを有することを特徴とする方法。

【請求項 2】 前記携帯電話が、前記着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディの一部に対応するデータを前記携帯電話内に保存するステップと、

前記携帯電話が、着信があったときを含む、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話回線を介して前記着信メロディ保存サーバから当該着信メロディのデータを受信し終わるまでの間、前記携帯電話内に保存されている当該着信メロディの一部に対応する前記データを再生するステップをさらに有する、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】 ネットワークを介して着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存し、これを再生するシステムにおいて、

着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存する着信メロディ保存サーバと、

着信があったときを含む、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話回線を介して前記着信メロディ保存サーバに接続し、前記着信メロディ保存サーバから、前記着信メロディ配信サーバからダウンロード済みの当該着信メロディのデータを受信して内部の一時的保存手段に保存し、該着信メロディを再生する

携帯電話を有することを特徴とするシステム。

【請求項 4】 前記一時的保存手段は、着信メロディー曲分のデータが保存できる容量である、請求項 3 に記載のシステム。

【請求項 5】 前記携帯電話は、着信メロディーの一部に対応するデータを前記携帯電話内に保存する手段をさらに有する、請求項 3 または 4 に記載のシステム。

【請求項 6】 ネットワークを介して着信メロディー配信サーバからダウンロードした着信メロディーのデータを保存し、携帯電話回線を介して携帯電話から着信メロディーのデータの送信要求を受信すると、前記データを前記携帯電話に送信する着信メロディー保存サーバ。

【請求項 7】 着信があったときを含む、着信メロディーを再生する必要があるとき、携帯電話回線を介して着信メロディーが保存されている着信メロディー保存サーバに接続し、前記着信メロディー保存サーバから、ネットワークを介して着信メロディーを配信する着信メロディー配信サーバからダウンロード済みの当該着信メロディーのデータを受信して内部の一時的保存手段に保存し、該着信メロディーを再生する携帯電話。

【請求項 8】 前記一時的保存手段は、着信メロディー曲分のデータが保存できる容量である、請求項 7 に記載の携帯電話。

【請求項 9】 着信メロディーの一部に対応するデータを保存する手段をさらに有する、請求項 7 または 8 に記載の携帯電話。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、携帯電話における着信メロディーのサービスに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、携帯電話は単なる電話機としてのみならず、インターネットに接続する機能を有する情報端末としての性格を持ち合わせてきている。インターネットを利用したサービスとしては、着信メロディー配信サービスが人気を博している。着

信メロディ配信サービスとは、ユーザが携帯電話からインターネットを介して着信メロディ配信サイトに接続し、当該配信サイトから着信メロディをダウンロードするものである。

【 0 0 0 3 】

通常、着信メロディ配信サイトから着信メロディをダウンロードするのは有料である。そして、携帯電話本体の内蔵メモリの容量はあまり大きくない。したがって、多くの着信メロディを購入しても、携帯電話に保存できない分は破棄しなければならない、ユーザに経済的負担を負わせなければならなかった。

【 0 0 0 4 】

そこで、着信メロディのデータを圧縮して保存する技術が提案されている（例えば、特許文献 1 参照）。さらに、圧縮データを解凍している間にも、着信メロディの再生を開始できるように、データの一部については圧縮を行わずに保存する技術も提案されている（例えば、特許文献 2 参照）。

【 0 0 0 5 】

【特許文献 1】

特開平 9 - 1 6 1 6 8 号公報

【特許文献 2】

特開 2 0 0 2 - 9 1 4 3 7 号公報

【 0 0 0 6 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、圧縮を行っても、保存するのは携帯電話内のメモリである。したがって、多くの着信メロディを保存する場合や、着信メロディ配信サービスの進展にともなってファイルサイズが大きくなる場合には、うまく対応しきれるとは限らない。

【 0 0 0 7 】

そこで本発明の目的は、携帯電話の記憶容量を増大させることなく、着信メロディのデータを携帯電話の外に保存したうえで、着信があった場合に、着信メロディのデータをそこから受信して、当該着信メロディを再生する方法を提供することにある。

【0008】**【課題を解決するための手段】**

上記目的を達成するために、本発明は、着信メロディ配信サーバからダウンロードした着信メロディのデータを保存するサーバを設ける。携帯電話には、着信メロディ一曲分を一時的に保存するメモリのみを留保し、着信があったときなど、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話はこのサーバに接続して、着信メロディのデータを受信するようにする。

【0009】

さらに、携帯電話がこのサーバに接続して、着信メロディのデータを受信を完了するまでの間に、着信メロディの再生を開始できるように、着信メロディの一部に対応するデータを保存しておくメモリを携帯電話内に設けてもよい。

【0010】**【発明の実施の形態】**

次に、本発明の実施の形態について、図面を参照して説明する。

【0011】

図1を参照すると、本発明の一実施形態の着信メロディ保存・再生システムは、携帯電話1と、無線基地局2と、ネットワークセンター3と、サーバ4からなり、ネットワークセンター3は、ネットワーク5を介して着信メロディ配信サーバ6と接続する。

【0012】

無線基地局2は、携帯電話1と無線で接続され、携帯電話1とネットワークセンター3を接続する機能を有する。

【0013】

ネットワークセンター3は、無線基地局2とサーバ4とネットワーク5の間にあり、データの流れを制御する機能を有する。

【0014】

サーバ4は、ネットワークセンター3に直接接続され、ネットワーク5を介して着信メロディ配信サーバ6からダウンロードされた着信メロディのデータを保存する。そして、無線基地局2とネットワークセンター3を介して、携帯電話1

に着信メロディのデータを送信する。サーバ4は、例えば、ハードディスクや半導体メモリ等により構成され、記憶手段としての機能を有する。

【0015】

ネットワーク5は、一般的なネットワークの構成であり、例えば、インターネットなどである。

【0016】

着信メロディ配信サーバ6は、多数の着信メロディを保存しており、ネットワーク5を介して着信メロディを配信する機能を有する。

【0017】

図2を参照すると、携帯電話1は、マイクロコンピュータ10と、一時着信メロディ格納部11と、キー入力部12と、着信メロディ再生部13と、画像表示部14と、送受信部15と、アンテナ16を有する。

【0018】

マイクロコンピュータ10には、一時着信メロディ格納部11と、キー入力部12と、着信メロディ再生部13と、画像表示部14と、送受信部15が接続されている。マイクロコンピュータ10は、キー入力部12からユーザの入力を受信し、これに基づいて各種の制御を行う。すなわち、一時着信メロディ格納部11における着信メロディのデータの入出力制御、着信メロディ再生部13における着信メロディの再生に関する制御、画像表示部14における表示の制御、送受信部15におけるデータの送受信の制御を行う。

【0019】

一時着信メロディ格納部11は、マイクロコンピュータ10と接続されており、マイクロコンピュータ10の制御に応じて、着信メロディのデータの入出力がなされる。一時着信メロディ格納部11は、携帯電話1で着信メロディを再生するために、サーバ4から受信した着信メロディのデータを一時的に格納する。この一時着信メロディ格納部11は、少なくとも着信メロディ1曲分のデータを格納できる容量を必要とする。一時着信メロディ格納部11は、例えば、半導体メモリやハードディスクなどにより構成される。

【0020】

キー入力部 12 は、マイクロコンピュータ 10 と接続されており、着信メロディ配信サーバ 6 から着信メロディのデータをダウンロードするときなど、ユーザの命令をマイクロコンピュータ 10 に送信する。キー入力部 12 は、例えば、押下するボタン型や回転可能であるダイヤル型などである。

【0021】

着信メロディ再生部 13 は、マイクロコンピュータ 10 と接続されており、マイクロコンピュータ 10 から着信メロディのデータを受信して、着信メロディを再生する。着信メロディ再生部 13 は、例えば、アンプや小型スピーカ等により構成される。また、上記スピーカ以外に出力端子を設け、外部のアンプやスピーカと接続し、外部の機器から音声を出力するようにしてもよい。

【0022】

画像表示部 14 は、マイクロコンピュータ 10 と接続されており、マイクロコンピュータ 10 から受信した画像データを含むデータを表示する。画像表示部 14 は、例えば、モノクロまたはカラー表示可能な液晶ディスプレイなどである。

【0023】

送受信部 15 は、マイクロコンピュータ 10 およびアンテナ 16 と接続され、マイクロコンピュータ 10 の制御により、着信メロディのデータの送受信を行う。

【0024】

アンテナ 16 は、送受信部 15 から受信した信号を無線電波として送信し、受信した無線電波を信号に変換して送受信部 15 に送信する。そして、アンテナ 16 は、付近の無線基地局 2 と無線で接続し、無線電波の送受信を行う。

【0025】

次に、着信メロディのデータを着信メロディ配信サーバ 6 からダウンロードし、サーバ 4 に保存する処理の流れを、図 3 を用いて説明する。図 3 において、縦の矢印は時間の経過を示し、斜めの矢印は携帯電話 1、ネットワークセンター 3、サーバ 4、着信メロディ配信サーバ 6 それぞれの間のデータの流れを示す。

【0026】

ステップ S1 で、携帯電話 1 は、ユーザによりキー入力部 12 から入力された

着信メロディの配信要求を受けると、マイクロコンピュータ 1 0 の処理により、送受信部 1 5 を介して最寄りの無線基地局 2 と接続する。次に、無線基地局 2 は、携帯電話 1 をネットワークセンター 3 とネットワーク 5 を介して着信メロディ配信サーバに接続する。接続が確立されると、携帯電話 1 は着信メロディ配信サーバ 6 に対して着信メロディの配信を要求する。

【 0 0 2 7 】

ステップ S 2 で、着信メロディ配信サーバ 6 は、携帯電話 1 の配信要求に応じて、着信メロディを、ネットワーク 5 を介してネットワークセンター 3 に送信する。

【 0 0 2 8 】

ステップ S 3 で、ネットワークセンター 3 は、着信メロディ配信サーバ 6 から送られた着信メロディをサーバ 4 に送信する。そして、サーバ 4 は着信メロディを保存する。

【 0 0 2 9 】

ステップ S 4 で、ネットワークセンター 3 は、携帯電話 1 に着信メロディのデータのダウンロードが終了したことを知らせる。

【 0 0 3 0 】

次に、保存した着信メロディを再生する処理の流れを、図 4 を用いて説明する。

【 0 0 3 1 】

ステップ T 1 で、携帯電話 1 は、ユーザによりキー入力部 1 2 から着信メロディの再生を要求されたとき、または、携帯電話 1 に着信があったため着信メロディの再生をする必要があるとき、マイクロコンピュータ 1 0 の処理により送受信部 1 5 を介して最寄りの無線基地局 2 と接続する。次に、無線基地局 2 は、携帯電話 1 を、ネットワークセンター 3 を介してサーバ 4 に接続する。接続が確立されると、携帯電話 1 はサーバ 4 に対して着信メロディのデータのダウンロードを要求する。

【 0 0 3 2 】

ステップ T 2 で、サーバ 4 は、携帯電話 1 のダウンロード要求を受けて着信メ

ロディのデータを、ネットワークセンター 3 を介して携帯電話 1 に送信する。次に、携帯電話 1 ではネットワークセンター 3 から送られた着信メロディを受信し、マイクロコンピュータ 10 は、着信メロディのデータを一時着信メロディ格納部 11 に保存する。最後に、マイクロコンピュータ 10 は、着信メロディ再生部 13 に一時着信メロディ格納部 11 に保存されているデータを送信し、着信メロディを再生させる。

【0033】

図 5 を参照すると、携帯電話 1 の他の実施形態が示されている。図 2 の携帯電話 1 から新たに加わった着信メロディ格納部 17 は、マイクロコンピュータ 10 に接続され、着信メロディの一部に対応するデータをあらかじめ格納しておく部分である。着信メロディ格納部 17 は、例えば、半導体メモリやハードディスクなどにより構成され、記憶手段としての機能を有する。

【0034】

着信時、着信メロディを再生するとき、図 2 の携帯電話 1 ではサーバ 4 からのダウンロードが完了するまで着信メロディを演奏することができない。しかし、本実施形態では、サーバ 4 から着信メロディのデータをダウンロードする間、着信メロディ格納部 17 に格納されている当該着信メロディの一部を再生することができる。ダウンロードが終了した時点で、一時着信メロディ格納部 11 に保存された着信メロディを再生する。

【0035】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明によれば、着信メロディのデータを携帯電話でなくサーバに保存し、着信メロディを再生するときのみ、一時的に携帯電話に保存するだけであるので、多数の着信メロディを保有し選択的に再生したりすることが可能になるばかりでなく、着信メロディサービスの高度化にともなうファイルサイズの増大にも容易に対応できる。

【0036】

さらに、着信メロディの一部に対応するデータだけを携帯電話に残して保存しておくことにより、サーバから着信メロディのデータを受信している間も再生す

ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の一実施形態の着信メロディ保存・再生システムの構成図である。

【図 2】

携帯電話 1 の一実施形態の構成図である。

【図 3】

着信メロディを着信メロディ配信サーバ 6 からダウンロードし、サーバ 4 に保存する処理の流れを示した図である。

【図 4】

保存した着信メロディを再生する処理の流れを示した図である。

【図 5】

携帯電話 1 の他の実施形態の構成図である。

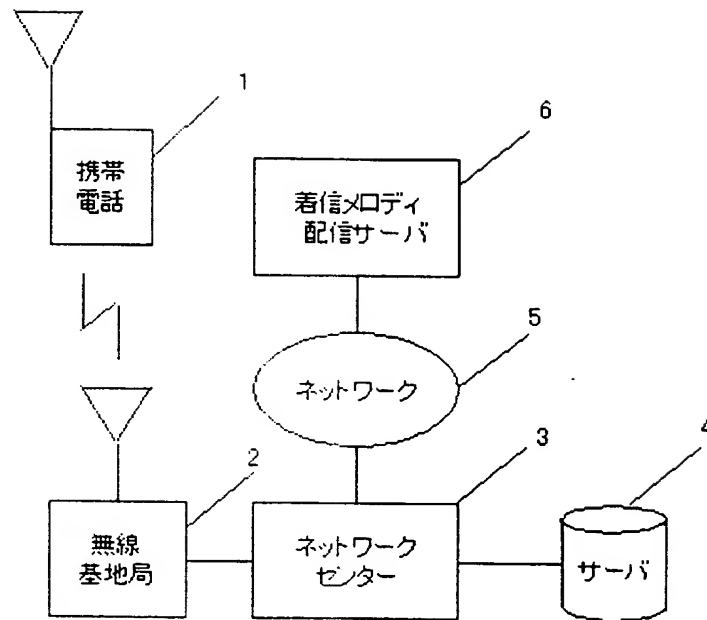
【符号の説明】

- 1 携帯電話
- 2 無線基地局
- 3 ネットワークセンター
- 4 サーバ
- 5 ネットワーク
- 6 着信メロディ配信サーバ
- 10 マイクロコンピュータ
- 11 一時着信メロディ格納部
- 12 キー入力部
- 13 着信メロディ再生部
- 14 画像表示部
- 15 送受信部
- 16 アンテナ
- 17 着信メロディ格納部
- S1～S4 ステップ

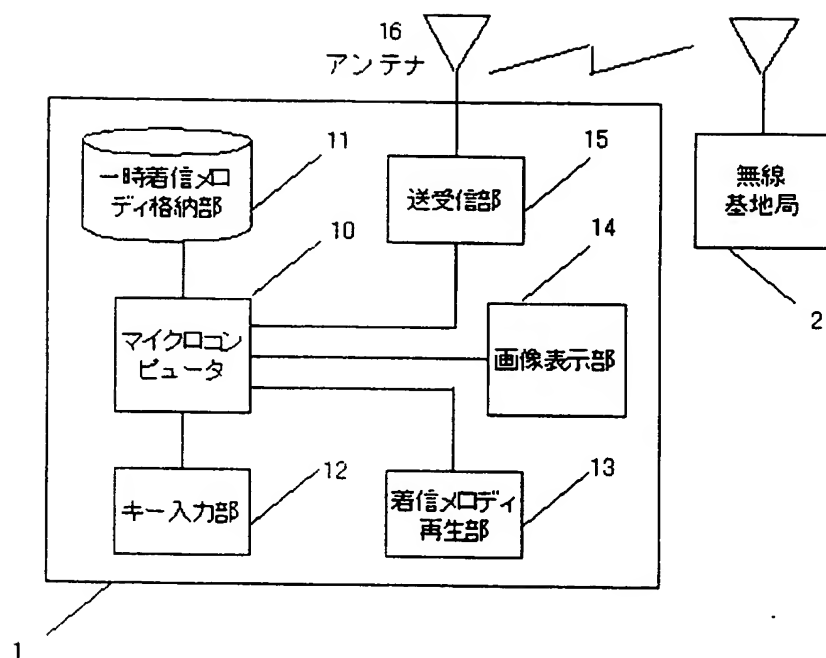
T 1 ~ T 2 ステップ

【書類名】 図面

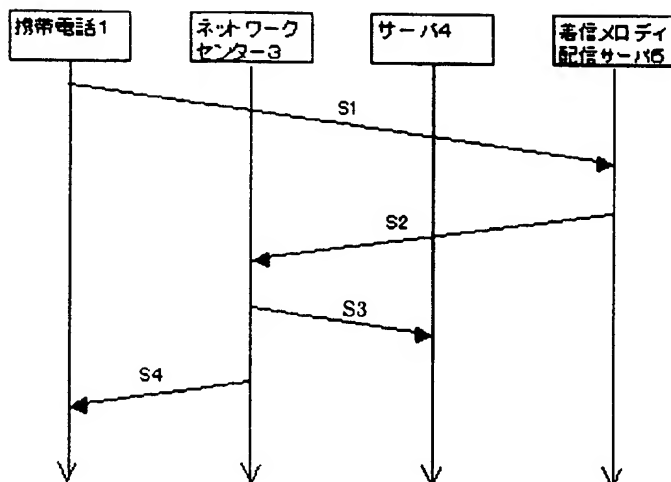
【図 1】



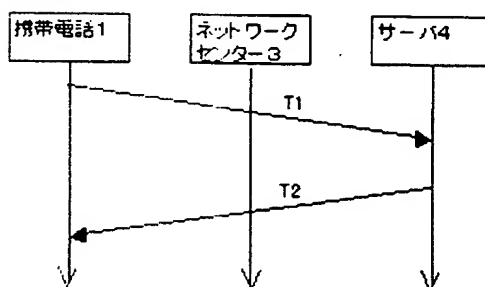
【図 2】



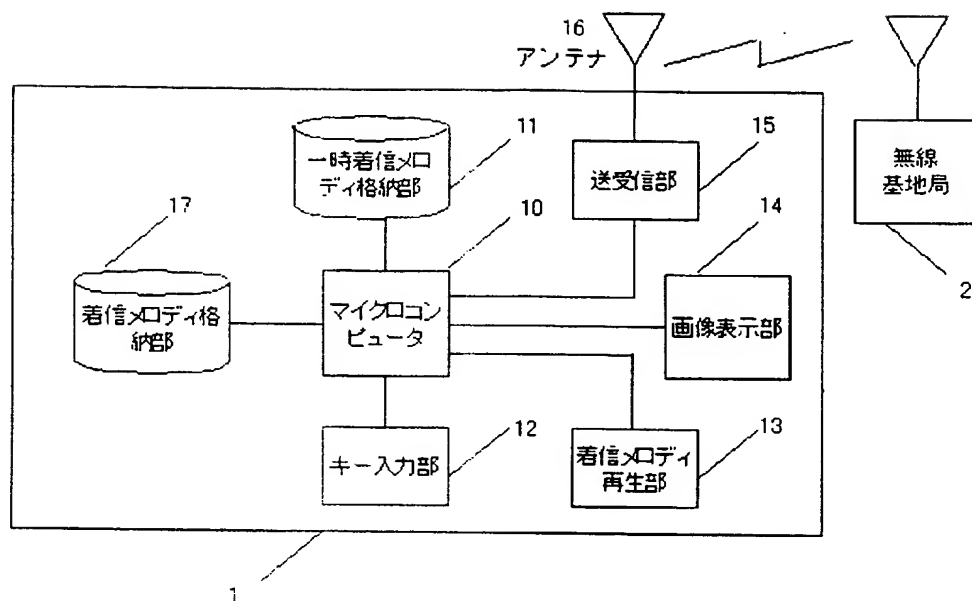
【図 3】



【図 4】



【図 5】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 携帯電話の記憶容量を増大させることなく、着信メロディのデータを携帯電話の外に保存したうえで、着信があった場合に、そこからデータを受信して着信メロディを再生する方法を提供する。

【解決手段】 本発明は、着信メロディ配信サーバ6からネットワーク5を介してダウンロードした着信メロディのデータを保存するサーバ4を設ける。携帯電話1には、着信メロディー曲分を保存できるメモリのみを留保し、着信があったときなど、着信メロディを再生する必要があるとき、携帯電話1はこのサーバ4に接続して、着信メロディのデータをダウンロードするようにする。さらに、携帯電話1がこのサーバ4に接続して、着信メロディのデータのダウンロードを完了するまでの間に、当該着信メロディの再生を開始できるように、当該着信メロディの一部に対応するデータを保存しておくメモリを設けてもよい。

【選択図】 図1



特願 2 0 0 2 - 3 1 5 7 3 4

出 願 人 履 歷 情 報

識別番号

[0 0 0 0 0 4 2 3 7]

1 . 変更年月日

1 9 9 0 年 8 月 2 9 日

[変更理由]

新規登録

住 所

東京都港区芝五丁目 7 番 1 号

氏 名

日本電気株式会社